

ИНТЕРНЕТ- ОБЗОР ПРЕССЫ

за период с 13.07.2013 по 22.07.2013

ОМСИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

23 ЛИПНЯ 2013 РОКУ ВІДБУДЕТЬСЯ ЗАСІДАННЯ КОЛЕГІЇ ДЕРЖАВНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ З УПРАВЛІННЯ ЗОНОЮ ВІДЧУЖЕННЯ	4
12 ЛИПНЯ 2013 РОКУ ДЕРЖАТОМРЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ ЗАВЕРШИЛА РОЗГЛЯД ДОКУМЕНТАЦІЇ ДСП ЧАЕС «КОМПЕНСУЮЧІ ЗАХОДИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ НВТ І УСУНЕННЯ ДЕФЕКТІВ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ БАШТИ НВТ».	4
ТРЕНІНГ З ПОШУКУ ТА ВИЛУЧЕННЯ «ПОКИНУТИХ» ДЖЕРЕЛ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ.	4
ЕКСПЛУАТУЮЧА ОРГАНІЗАЦІЯ НАДАЛА НА РОЗГЛЯД ДО ДЕРЖАТОМРЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ МАТЕРІАЛИ ЗВІТУ З ПЕРІОДИЧНОЇ ПЕРЕОЦІНКИ БЕЗПЕКИ ЕНЕРГОБЛОКУ № 1 ЮЖНО-УКРАЇНСЬКОЇ АЕС В ПОВНОМУ ОБСЯЗІ	5
ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ «ФУКУСІМИ-1» ЯПОНІЯ ПЛАНУЄ МАКСИМАЛЬНО ВИКОРИСТОВУВАТИ ДОСВІД ЧОРНОБИЛЯ	5
ГК «РОСАТОМ» ОБСУЖДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ УЧАСТИЯ В ВЫВОДЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЧАЭС.	8
РАБОТЫ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ ЗАВОДА ПО ВЫПУСКУ ТВС В УКРАИНЕ НАЧНУТСЯ В АВГУСТЕ.	8
РАБОТНИКИ ЮУАЭС ТРЕБУЮТ ПРЕКРАТИТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОПЛИВА «WESTINGHOUSE».	9
WESTINGHOUSE УКРЕПИЛ СВОЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ СОСТАВ В ЧАСТИ РАБОТЫ С ЗАРУБЕЖНЫМИ РЕГУЛЯТОРАМИ	9
КОММЕНТАРИЙ ГИЯРУ К ПУБЛИКАЦИИ KYIV POST	10
ОАО СНИИП РАЗРАБОТАЛО КОМПЛЕКСНУЮ СИСТЕМУ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ГРАЖДАНСКИХ ОБЪЕКТОВ	10
ХРАНЯЩЕЕСЯ НА СХК ОЯТ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТОПЛИВА ДЛЯ РЕАКТОРА БРЕСТ-300	11
SRNL И NPP ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ В РАЗРАБОТКЕ КОНТЕЙНЕРОВ РАО.	11
WE ПОЛУЧИЛА КОНТРАКТ НА ИНЖИНИРИНГОВЫЕ УСЛУГИ ДЛЯ ХРАНИЛИЩА В ЭЛЬ-КАБРИЛЬ.	12
ЛИЦЕНЗИЯ НА СООРУЖЕНИЕ БЛОКА №1 БЕЛОРУССКОЙ АЭС ОЖИДАЕТСЯ К 15 АВГУСТА.	12
МИНИСТРЫ: ДИСКУССИЯ ПО ОСТРОВЕЦКОЙ АЭС ПОКА НЕ МОЖЕТ СОСТОЯТЬСЯ	13
ГЛАВА МИД ЛИТВЫ ЗАВЕРИЛ НІТАСНІ, ЧТО ОТ ПРОЕКТА ВИСАГИНСКОЙ АЭС ПОКА НИКТО НЕ ОТКАЗЫВАЕТСЯ	13
NRC ВЫЯВИЛА НЕДОСТАТКИ СИСТЕМЫ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ НА 20 ЯДЕРНЫХ ОБЪЕКТАХ.	14
ЭНЕРГОБЛОК №2 АЭС «ЧИНЬ ШАНЬ» НУЖДАЕТСЯ В РЕМОНТЕ ПОСЛЕ ТАЙФУНА «СОУЛИК».	14
ВОЗОБНОВЛЕНА ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЛОКА №3 АЭС «ВОЛЬСОНГ» И БЛОКА №2 АЭС «КОРИ».	14
SCE ПОДАЛА УВЕДОМЛЕНИЕ О СПОРЕ С МНІ ОБ УЩЕРБЕ ОТ ОСТАНОВА АЭС «САН-ОНОФРЕ».	15
ФРАНЦИЯ ПРИНИМАЕТ УСЛОВИЯ ЗАКОНА ИНДИИ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЯДЕРНЫЙ УЩЕРБ.	15
ПРАВИТЕЛЬСТВО ФРАНЦИИ НАМЕРЕНО К 2016 ГОДУ ЗАКРЫТЬ АЭС ФЕССЕНХАЙМ	16

ТЕРСО НЕ СМОГЛА ОПРЕДЕЛИТЬ ИСТОЧНИК ПАРА В ЗДАНИИ БЛОКА №3 АЭС «ФУКУСИМА-1».	16
ТЕРСО ВПЕРВЫЕ ПРИЗНАЛА ВЕРОЯТНОСТЬ УТЕЧЕК РАДИОАКТИВНОЙ ВОДЫ	16
ГРУППА ЭКСПЕРТОВ МАГАТЭ ПРИБЫЛА В ПРЕФЕКТУРУ ФУКУСИМА В ЯПОНИИ	17
ПАРТИЯ АБЭ СТОРОННИКОВ ВОЗВРАТА К АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ ВЫИГРАЛА ВЫБОРЫ В ЯПОНИИ	17
В. КУПНЫЙ: КОММЕНТАРИЙ К ОТЧЕТУ МИССИИ МАГАТЕ ПО ЧАСТИЧНОМУ ОБРУШЕНИЮ КРОВЛИ МАШЗАЛА 4 БЛОКА ЧАЭС	18
ГРОМЫ И МОЛНИИ ЧЕРНОБЫЛЯ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

23 ЛИПНЯ 2013 РОКУ ВІДБУДЕТЬСЯ ЗАСІДАННЯ КОЛЕГІЇ ДЕРЖАВНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ З УПРАВЛІННЯ ЗОНОЮ ВІДЧУЖЕННЯ

<http://www.dazv.gov.ua> Четвер, 18 липня 2013, 09:00

23 липня 2013 року об 14-00 за адресою: 07270, м. Чорнобиль, вул. Радянська, 14, зал Колегій відбудеться засідання Колегії Державного агентства України з управління зоною відчуження з розгляду питання "Про результати роботи ДАЗВ України та підприємств і установ, що входять до сфери його управління, у першому півріччі 2013 року та пріоритетні завдання на друге півріччя 2013 року".

12 ЛИПНЯ 2013 РОКУ ДЕРЖАТОМРЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ ЗАВЕРШИЛА РОЗГЛЯД ДОКУМЕНТАЦІЇ ДСП ЧАЕС «КОМПЕНСУЮЧІ ЗАХОДИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ НВТ І УСУНЕННЯ ДЕФЕКТІВ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ БАШТИ НВТ».

<http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/index>

17 липня 2013

12 липня 2013 року Держатомрегулювання України завершила виконання експертизи ядерної та радіаційної безпеки робочої документації ДСП ЧАЕС «Компенсуючі заходи для підвищення надійності нової вентиляційної труби II черги ЧАЕС (НВТ) і усунення дефектів металоконструкцій башти НВТ» та визнала її такою, що відповідає вимогам ядерної та радіаційної безпеки.

Розгляд зазначеної документації Держатомрегулюванням України проводився в рамках виконання експертизи у ДП «Укрдержбудекспертиза».

Проектні рішення, визначені вищевказаною документацією, передбачають заходи для усунення дефектів башти НВТ, які були виявлені під час планового огляду об'єкта у липні 2012 року, та підвищення надійності металоконструкцій башти НВТ, зокрема, мінімізацію впливу вітрових та температурних навантажень.

Вказана документація була розроблена на виконання «Плану заходів щодо усунення дефектів металоконструкцій НВТ II черги ДСП ЧАЕС», погодженого Держатомрегулюванням України у квітні 2013 року.

ТРЕНІНГ З ПОШУКУ ТА ВИЛУЧЕННЯ «ПОКИНУТИХ» ДЖЕРЕЛ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ.

<http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/index>

17 липня 2013

З 8 по 12 липня 2013 року Держатомрегулювання України за підтримки Департаменту Енергетики США, було проведено Тренінг з пошуку та вилучення «покинутих» джерел іонізуючого випромінювання (далі - Тренінг). Захід проводився на базі Навчального центру з фізичного захисту, обліку та контролю ядерного матеріалу ім. Джорджа Кузмича ІЯД НАН України, за участю спеціалістів Аргонської Національної Лабораторії США, СБУ, Адміністрації державної прикордонної служби, обласних Управлінь організації цивільного захисту, ДК «УкрДо «Радон»,

ДП «Державний науково-технічний центр з ЯРБ», ДП «Держцентрякості та представників інших організацій, що будуть залучатися до пошуку «покинутих» ДІВ в Україні.

Під час проведення Тренінгу учасників було ознайомлено з програмою пошуку «покинутих» ДІВ та методами вилучення та ідентифікації цих ДІВ, пакування та перевезення вилучених «покинутих» ДІВ, що включало також проведення дозиметричних вимірювань та визначення переліку необхідного обладнання на кожному з етапів виконання пошуку.

Спеціалістами Аргонської Національної Лабораторії США ознайомили учасників із специфікою застосування приладів, зокрема «Radiagem 2000», «RadEye (PRD)», «Thermo RackEye», «Inspector 1000» тощо, для здійснення пошуку. Важливим етапом Тренінгу були польові навчання щодо практичних навиків здійснення пошуку, вилучення, пакування та перевезення виявлених «покинутих» ДІВ. Цей захід сприятиме підвищенню радіаційного захисту персоналу та довілля, та дозволить найбільш ефективно, на основі передових європейських принципів та практик з безпеки, вдосконалити систему державного регулювання в частині «покинутих» та

вразливих радіоактивних джерел, а також організувати та провести на території України пошук «покинутих» ДІВ.

ЕКСПЛУАТУЮЧА ОРГАНІЗАЦІЯ НАДАЛА НА РОЗГЛЯД ДО ДЕРЖАТОМРЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ МАТЕРІАЛИ ЗВІТУ З ПЕРІОДИЧНОЇ ПЕРЕОЦІНКИ БЕЗПЕКИ ЕНЕРГОБЛОКУ № 1 ЮЖНО-УКРАЇНСЬКОЇ АЕС В ПОВНОМУ ОБСЯЗІ

15 липня 2013 <http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/index>

Держатомрегулювання України отримало повний комплект матеріалів Звіту з періодичної переоцінки безпеки енергоблоку № 1 ЮУАЕС – 11 липня 2013 року надійшла на розгляд глава «Комплексний аналіз безпеки» ЗППБ. Наразі Держатомрегулювання України розпочала проведення державної експертизи ядерної та радіаційної безпеки цієї глави ЗППБ.

Відповідно до нормативних вимог звіт з періодичної переоцінки безпеки повинен містити комплексний аналіз безпеки енергоблоку, що виконаний з урахуванням внеску результатів, отриманих під час розгляду кожного з факторів безпеки та їхнього взаємного впливу.

ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ «ФУКУСІМИ-1» ЯПОНІЯ ПЛАНУЄ МАКСИМАЛЬНО ВИКОРИСТОВУВАТИ ДОСВІД ЧОРНОБИЛЯ

<http://www.menr.gov.ua/content/article/12709?print=true>

(Інтерв'ю з Міністром екології та природних ресурсів України Проскуряковим О.А. Підготувала Олеся Щербак)

Олеже Альбертовичу, розкажіть, будь ласка, про мету Вашої поїздки.

— Візит тривав 3 по 8 червня. Програма візиту передбачала низку двосторонніх зустрічей та переговорів, зокрема з міністром навколишнього середовища паном Нобутеру Ісіхара, міністром з питань реконструкції, міністром з питань координації політики щодо ліквідації наслідків ядерної аварії на Фукусімі, головою Агентства з реконструкції паном Такумі Немото, міністром економіки, торгівлі та промисловості Тосіміцу Мотегі, міністром освіти, культури, спорту, науки і технологій Хакубун Сімомура, головою партії «Нью Комейто» (другий учасник правлячої коаліції з Ліберально-демократичною партією), депутатом Палати радників Парламенту Японії Натсуо Ямагуті, представниками Агентства з реконструкції та муніципальною владою префектури Фукусіма, керівництвом компаній «Джайка» та Jogmec. Метою поїздки Були

- подальша продуктивна співпраця та успішне вирішення усіх робочих питань в рамках реалізації проектів за схемою зелених інвестицій
- розвиток співпраці між двома країнами в сфері реагування на надзвичайні ситуації на атомних електростанціях, визначення та функціонування зони евакуації та стратегії захисту населення, дезактивації, моніторингу та управління ризиками
- розвиток співпраці, результатом якої може стати будівництво низки сміттєспалювальних заводів на всій території України, що сприятиме зменшенню кількості побутових відходів та забезпечить виробництво додаткового обсягу електроенергії під час їх утилізації
- залучення японських інвестицій та технологій в сфері утилізації виробничих і побутових відходів, очищення води тощо.

— Який вплив на екологічну ситуацію в Японії справила викликана землетрусом аварія на АЕС «Фукусіма-1»?

— Аварія призвела до значного викиду радіоактивних речовин у повітря та водне середовище, що спричинило радіоактивне забруднення значних площ території Японії, акваторії Тихого океану та помітного забруднення атмосферного повітря практично у всій Північній півкулі Землі.

Загальний обсяг викиду радіоактивних речовин, за останніми оцінками оператора АЕС «Фукусіма-1» компанії ТЕРКО, становив 900 тис. терабекерелів. Площа забруднення радіоактивними речовинами сягала 800 км².

За остаточними підрахунками уряду, стихія повністю або частково зруйнувала понад 400 тис. будівель, залишивши близько 17 млн тонн уламків і сміття. Понад 5 млн тонн сміття віднесло в Тихий океан і частково прибило до західного узбережжя США та Канади. Згідно з рішенням уряду Японії, із зони радіусом 20 км навколо станції «Фукусіма-1» було

евакуйовано близько 80 тис. жителів. Цю зону оголошено забороненою зоною з примусовою евакуацією. У префектурі Фукусіма за межами цієї зони було виявлено також чотири райони з високим рівнем радіоактивного забруднення, в яких доза опромінення населення могла б перевищити допустиму дозу опромінення у 20 мілізівертів протягом року від дня аварії. Ці райони уряд Японії оголосив зоною зваженої евакуації. Крім того, високі рівні радіоактивного забруднення території були виявлені в окремих населених пунктах за межами зазначених зон. Ці населені пункти уряд Японії був змушений визначити як окремі зони рекомендованої евакуації. Із зони зваженої евакуації і окремих зон рекомендованої евакуації додатково довелося евакуювати ще 10 тис. Осіб

За попередніми даними, загальна площа земель, які підлягають дезактивації, становить 13 тис. км², або 3 % всієї території Японії.

— Яких заходів було вжито для мінімізації шкоди? Чого вдалося досягти за 2 роки з моменту аварії?

— На станції спорудили захисне покриття будівлі 1-го реактора. 62 панелі з поліефірного волокна мають запобігати подальшій емісії радіоактивних матеріалів з частково зруйнованої будівлі реактора до навколишнього середовища. Поліефірне укриття 1-го енергоблоку є тимчасовим заходом. За три роки, коли почнуть вилучати паливні стрижні з реактора, ТЕРКО планує замінити його на капітальну споруду. Таке саме укриття компанія планує змонтувати над 3-м та 4-м реакторами, які також були зруйновані вибухами водню

У грудні 2011 року було завершено другий етап робіт, і уряд Японії заявив про те, що ситуація на АЕС «Фукусіма-1» є контрольованою, усі проблемні реактори станції приведено до стану «холодної зупинки» (одна з характеристик цього стану: температура днища реакторів не перевищує 100 градусів за Цельсієм)

Третій етап триватиме два роки. За цей час планується розпочати вилучення відпрацьованого ядерного палива з басейнів витримки, в яких зберігається 3108 паливних збірок. Четвертий етап розрахований на 20–25 років. Його головним завданням буде вилучення ядерного палива із самих реакторів. Повний демонтаж обладнання реакторів відбудеться лише через 40 років і обійдеться у 1,151 трильйонів ієн (14,9 млрд доларів США)

В червні 2012 року уряд прийняв базовий план відновлення префектури Фукусіма, згідно з яким, в першу чергу, буде проведено дезактивацію місцевості до безпечного для постійного проживання рівня радіаційного опромінення в 1 мілізіверт на рік. Зараз у префектурі є території, де рівень опромінення в 50 разів перевищує норму

Держава взяла на себе відновлення та будівництво інфраструктури, необхідної для повернення жителів до своїх будинків, створення умов для постійного проживання — відновлення роботи комунальних служб, доріг, відбудови шкіл і медичних установ тощо. Також влада профінансує всі витрати на медичні огляди та аналізи для неповнолітніх жителів префектури

Відповідно до урядових даних, станом на кінець лютого 2013 року близько 315 тисяч осіб продовжують перебувати у тимчасовому житлі

Міністерство охорони здоров'я, праці та соціального захисту Японії заявило, що через неможливість закінчити підготовку необхідної житлової площі до кінця 2013 фінансового року термін переселення постраждалих від стихійного лиха з тимчасового житла до постійного буде продовжено до кінця 2014 року.

Тільки третина сільськогосподарських земель, які постраждали в результаті цунамі 11 березня 2011 року, може бути придатна до використання. Зараз лише 8 тис. гектарів очищено для культивування. У префектурі Фукусіма було відновлено тільки 9 % сільськогосподарських угідь, які, крім цунамі, постраждали ще й від наслідків аварії на атомній електростанції. Екологи сподіваються відновити 90 % всіх постраждалих земель до весни 2014 року.

Роботи з дезактивації радіаційно забруднених територій йдуть дуже повільно. Місцеві муніципалітети змогли завершити такі роботи тільки на 19,7 % з приблизно 179 тис. домогосподарств.

За даними Японського урядового агентства з атомної енергії, рівень радіації в районах навколо аварійної АЕС «Фукусіма-1» знижується швидшими темпами, ніж очікувалося раніше. За даними відомства, за 20 місяців з моменту аварії (до листопада 2012 року) радіаційний фон у 80-кілометровій зоні навколо АЕС «Фукусіма-1» знизився на 40 %. Як відзначають експерти, це пов'язано з великою кількістю опадів, які випали за цей час у центральній Японії та змили значну частину радіоактивних речовин. Крім того, падінню рівня радіації сприяло також завершення дворічного періоду напіврозпаду радіоактивного цезію-134, який був одним з основних елементів

викидів на АЕС «Фукусіма-1». Зараз головним чином забруднює територію навколо атомної електростанції цезій-137 з періодом напіврозпаду в 30 років

Однак, безпосередньо біля станції залишається низка ділянок зі значним рівнем радіації — вище 20 мілізівертів на рік. Влада в найближчі роки не зможе гарантувати повернення до своїх будинків жителям щонайменше семи населених пунктів із сумарним населенням в 26 тис. Осіб

В лютому 2013 року уряд Японії прийняв рішення щодо збільшення бюджету, який має бути освоєний до 2016 року, на відновлення країни та постраждалих від Великого Східнояпонського землетрусу та аварії на АЕС «Фукусіма-1» територій до 25 трильйонів ієн (близько 277 млрд доларів США). Бюджет у розмірі 19 трильйонів ієн (213 млрд доларів) було прийнято у липні 2011 року попереднім урядом. Однак адміністрація прем'єр-міністра С. Абе підрахувала, що цих коштів недостатньо

Уряд також виділив додатково 697 млрд ієн (7,5 млрд дол.) на допомогу компанії — оператору аварійної АЕС «Фукусіма-1» ТЕРКО. Таким чином, загальна сума допомоги ТЕРКО з боку уряду Японії перевищила 30 трильйонів ієн (32,6 млрд. дол.).

— Який захист мала станція? Чи можна було уникнути аварії, якби на станції був вищий рівень захисту?

— На всіх реакторах АЕС «Фукусіма-1» використовувалась одноконтурна схема генерації пари: пар для турбогенераторної установки генерується в корпусі реактора з води, який знімає тепло з активної зони реактора, сепарується, тобто звільняється від крапель води, і після сепарації надходить до турбіни. Циркуляція води через реактор здійснюється примусово, за допомогою насосів

На енергоблоках використовувався залізобетонний контейнер боксового типу. Корпус реактора розміщений у внутрішньому захисному металевому корпусі. Також конструкція захисної оболонки розрахована на максимальну сейсмічну дію, яка визначена для майданчика розміщення АЕС. Однак на АЕС не було пасивних систем безпеки, які не потребують наявності живлення для виконання захисних функцій, та уловлювача розплаву.

У результаті Великого Східнояпонського землетрусу 11 березня 2011 року на атомній електростанції «Фукусіма-1» три енергоблоки були зупинені системами аварійного захисту, які спрацювали в штатному режимі. Проте за годину внаслідок удару 15-метрових хвиль цунамі, припинилося живлення та вийшла з ладу система охолодження чотирьох із шести реакторних блоків АЕС. Подальший розвиток подій (перегрів та википання теплоносія, оголення і перегрів паливних стрижнів та виділення водню в результаті паро-цирконієвої реакції, вибухи водню й пожежі, руйнування будівель реакторних блоків № 1, № 3, № 4, втрата цілісності гермооболонки (контейнера) реактора № 2, спікання палива в реакторах № 1, № 2, № 3 та його істотне пошкодження в басейні витримки реакторного блока № 4, заливання великих обсягів води у будівлі реакторних блоків з метою охолодження контейнерів реакторів та палива у басейнах витримки) призвів до значного викиду радіоактивних речовин у повітря та водне середовище. У середині травня 2011 року компанія ТЕРКО визнала той факт, що у перші 50 годин після землетрусу та цунамі 11 березня на всіх трьох пошкоджених реакторах (а не тільки на першому, як заявляли представники ТЕРКО раніше) внаслідок зупинки системи охолодження відбулося розплавлення паливних стрижнів. Окрім того, в результаті вибуху водню на реакторах № 1, № 2, № 3 були майже повністю зруйновані будівлі, у яких знаходяться ці реактори. Такі події на АЕС «Фукусіма-1» підтвердили найгірший розвиток сценарію аварії.

— Як зараз розвивається співробітництво між Україною та Японією по лінії Фукусіма-Чорнобиль?

— Україна стала однією з перших країн, яка запропонувала Японії гуманітарну, експертну, консультативну та технічну допомогу у подоланні наслідків аварії на АЕС «Фукусіма-1». Водночас українські вчені та експерти пропонували японським партнерам свій досвід та знання в оцінюванні ситуації та прийнятті відповідних рішень щодо можливих шляхів мінімізації наслідків техногенної катастрофи

Для відновлення АЕС Японія планує максимально використовувати досвід Чорнобиля. Тільки протягом 2012 року понад 15 делегацій (урядових, неурядових, науково-експертних, а також представників ЗМІ Японії) відвідали Україну з метою вивчення українського досвіду з подолання наслідків Чорнобильської катастрофи.

— Яких дій вживає зараз японський оператор АЕС з ліквідації наслідків аварії?

— Компанія ТЕРКО вже цього року повністю введе в дію систему ALPS (Advanced Liquid Processing System) для очищення води, яка накопичилася в резервуарах на станції, від радіоактивних речовин. Система здатна фільтрувати 62 різновиди радіоактивних речовин. Зараз

компанія має три таких установи. На одній з них з кінця березня 2013 року проводилися випробувальні роботи. Атомним регулятором надано дозвіл розпочати із середини червня випробувальні роботи на двох інших установках.

— Чи зверталася Японія по допомогу з ліквідації аварії до профільних міжнародних установ?

— Наприкінці квітня 2013 року з метою ознайомлення із заходами, що їх вживає ТЕПКО на аварійному об'єкті, інспектори Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ) на прохання японського уряду провели інспектування АЕС «Фукусіма-1»

Місія МАГАТЕ високо оцінила швидке розроблення плану та графіка робіт з демонтажу реакторів. Разом з тим, доповідь інспекторів містить 17 критичних зауважень, зокрема, щодо недостатньо конкретного визначення багатьох технічних і фінансових аспектів з утилізації реакторів і відновлення території. Інспектори закликали японську сторону до продовження діалогу щодо заходів з ліквідації радіоактивних відходів

Очікується, що ґрунтовна ключова доповідь експертів МАГАТЕ із 40 країн щодо аварії на АЕС «Фукусіма-1» буде готова до кінця 2014 року й міститиме аналіз причин і наслідків аварії, безліч технічних деталей для фахівців, зокрема, для проектувальників і експлуатантів.

ГК «РОСАТОМ» ОБСУЖДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ УЧАСТИЯ В ВЫВОДЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЧАЭС.

19.07.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/oyatrao/2131224/>

Госкорпорация «Росатом» обсуждает возможность участия в выводе из эксплуатации Чернобыльской АЭС, сообщили в «Росатоме». 18 июля российская делегация во главе с генеральным представителем ГК «Росатом» в Восточной Европе Александром Мертеном посетила ЧАЭС. Руководители ЧАЭС предоставили российской делегации информацию о планах по выводу из эксплуатации энергоблоков №№1-3, о текущем состоянии объекта «Укрытие» и ходе работ «по его превращению в экологически безопасную систему».

«Мы договорились с руководством Чернобыльской АЭС проработать вопрос о возможном участии предприятий Госкорпорации «Росатом» в процессе вывода из эксплуатации ЧАЭС», - заявил по итогам встречи А. Мертен. Он также подчеркнул, что имеющиеся в корпорации опыт и компетенции позволяют с уверенностью говорить о возможном участии ее предприятий в будущих тендерах по проектам повышения безопасности объекта «Укрытие».

Ссылки по теме:

***В машзале блока №4 Чернобыльской АЭС начались работы по пылезакреплению.
На площадке «Укрытия» завершается второй подъем восточной части арки НБК.***

РАБОТЫ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ ЗАВОДА ПО ВЫПУСКУ ТВС В УКРАИНЕ НАЧНУТСЯ В АВГУСТЕ.

22.07.2013 http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclear_cycle/2131241

Работы подготовительного периода строительства завода по производству ядерного топлива в Украине на основе российской технологии должны начаться в августе-сентябре текущего года. Такое решение было принято на очередном заседании совместного российско-украинского оперативного штаба по координации работ по сооружению завода, говорится в сообщении представительства ЗАО «Русатом Оверсиз» в Украине от 17 июля. По словам вице-президента ЗАО «Русатом Оверсиз» Александра Мертена, на данный момент все запланированные работы выполняются в сроки. В частности, завершена стадия проектирования завода, документация направлена на государственную экспертизу, результаты которой ожидаются до ноября текущего года.

При этом экспертная оценка проекта подготовительного периода «практически проведена», и в ближайшее время могут быть получены документы, которые позволят начать подготовку к началу строительных работ непосредственно на площадке. Строительные работы будут вестись «в большей части украинскими подрядными организациями». Также СП «Завод по производству ядерного топлива», «на основе предъявляемых в таких случаях требованиях, выберет генерального подрядчика по строительству завода из числа украинских компаний, имеющих определенные компетенции».

Что касается технологического оснащения завода, то степень готовности нестандартизированного оборудования, которое изготавливается на Новосибирском заводе химконцентратов, на сегодняшний день составляет около 75%. Стандартизированное оборудование заказано немецким компаниям «Kuka» и «Nukem». В частности, «Nukem» поставит на предприятие установки по переработке жидких и твердых радиоактивных отходов. На заседании штаба также было принято решение начать в августе подготовку к дополнительной эмиссии акций будущего завода. При этом Топливная компания «ТВЭЛ» уже зарезервировала US\$42 млн. и «готова к внесению за акции допэмиссии». Следующее заседание оперативного штаба запланировано на 16 августа.

Ссылки по теме:

Украина начала госэкспертизу проекта завода по выпуску ядерного топлива.

ГИЯРУ согласовала требования к руководителям завода по производству ТВС.

РАБОТНИКИ ЮУАЭС ТРЕБУЮТ ПРЕКРАТИТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОПЛИВА «WESTINGHOUSE».

18.07.2013 http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclear_cycle/2131221

Инициативная группа работников Южно-Украинской АЭС и ветеранов атомной энергетики 17 июля опубликовала открытое письмо президенту Украины Виктору Януковичу с требованием прекратить эксперименты с топливом производства «Westinghouse Electric» (TBC-W) на ЮУАЭС. Использование топлива TBC-W и связанные с ним «регулярные технологические проблемы» приносят «значительные убытки» предприятию и угрожают «ядерной и радиационной безопасности ЮУАЭС», говорится в письме. По мнению авторов письма, данное топливо показало «свою техническую непригодность для работы в реакторах типа ВВЭР».

Второй год по итогам планово-предупредительного ремонта на энергоблоках №2 и №3 на топливных кассетах TBC-W «обнаруживается деформация в сторону твэл верхних средних лепестков дистанционирующих решеток», подчеркивают авторы письма. Они также обращают внимание на то, что топливо TBC-W не сертифицировано в Украине – «процесс его лицензирования в реакторах типа ВВЭР еще не закончен». В мае Государственная финансовая инспекция Украины оценила в 114,4 млн. гривен (US\$14 млн.) убытки НАЭК «Энергоатом» в рамках реализации контракта с «Westinghouse Electric Sweden AB» (шведское подразделение американской компании «Westinghouse Electric») на поставку ядерного топлива.

Ссылки по теме:

Украина рассчитывает урегулировать ситуацию с TBC-W в рамках переговоров.

Убытки «Энергоатома» по контракту на поставку TBC-W оценены в US\$14 млн.

WESTINGHOUSE УКРЕПИЛ СВОЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ СОСТАВ В ЧАСТИ РАБОТЫ С ЗАРУБЕЖНЫМИ РЕГУЛЯТОРАМИ

AtomInfo.Ru, 16.07.2013

Компания "Westinghouse" укрепила в этом году свой управленческий состав в части работы с зарубежными регуляторами.

В апреле на должность директора по отношениям с регуляторами в регионе Европа, Ближний Восток и Африка (ЕМЕА) была назначена Вероника Декобер (Veronique Decobert).

Комментируя это назначение, компания в официальном пресс-релизе поясняла, что в постфукусимских реалиях атомная отрасль сталкивается с разнообразными, сложными и постоянно меняющимися требованиями европейского нормативно-правового регулирования.

Так как "Westinghouse" претендует на большую долю рынка, то крайне важно, чтобы компания имела скоординированный подход к регулированию во всех частях мира.

В регионе ЕМЕА госпожа Декобер должна стать связующим звеном с Европейской комиссией в части инициатив, касающихся ядерного регулирования. Она также несёт ответственность за содействие диалогу с регулирующими органами государств и предоставляет экспертное мнение об имеющихся передовых ядерных технологиях и процедурах.

Госпожа Декобер начала работать в "Westinghouse" в феврале 2009 года в качестве директора по инжинирингу (Engineering Services) французского филиала компании.

Ранее госпожа Декобер проработала 26 лет в группе AREVA на различных должностях. Перед переходом в "Westinghouse" она являлась директором группы по направлению "Безопасность, здравоохранение и физическая безопасность" (Safety, Health and Security).

Госпожа Декобер имеет опыт в работе с топливными циклами, обеспечивала контроль за осуществлением проектов по строительству завода по переработке ОЯТ в Ля Аг. Она глубоко понимает процедуры транспортировки ядерных материалов.

Госпожа Декобер - бывший президент французского общества по радиационной защите. С 2000 года она является признанным экспертом во французском регулирующем органе ASN.

На своей новой должности в компании "Westinghouse" она подчиняется вице-президенту Майку Кирсту (Mike Kirst).

КОММЕНТАРИЙ ГИЯРУ К ПУБЛИКАЦИИ KYIV POST

Госатомрегулирование Украины, ОПУБЛИКОВАНО 12.07.2013 <http://atominfo.ru/newse/I0837.htm>

5 июля 2013 года в газете "Kyiv Post" был опубликован материал, в котором были допущены обвинительные выпады в адрес регулятора Украины в связи с запретом эксплуатации на АЭС Украины свежего топлива производства "Westinghouse".

Публикуем полученный нами комментарий Госатомрегулирования Украины.

Госатомрегулирование Украины осуществляет свою деятельность открыто и прозрачно, руководствуясь интересами безопасности, но не экономическими, политическими либо геополитическими соображениями.

Вопросы борьбы с монополизмом, научной фантастики, сравнительного анализа разных производителей к нашей компетенции не относятся.

Лицензирование топлива производства Westinghouse (TBC-W) осуществлялось и осуществляется нами в соответствии с выработанными в результате неоднократных модернизаций топлива оригинального производителя (ТВЭЛ) процедурами, которые обеспечивают уверенность в том, что к коммерческой эксплуатации допускается только топливо, способность которого работать в активной зоне без отказа доказана практикой - то есть опытно-промышленной эксплуатацией в реальных условиях в течении полного цикла.

Более того, опытно-промышленная эксплуатация топлива производства ТВЭЛ на украинских АЭС начинается с задержкой не менее чем на год после российских.

Не останавливаясь на многочисленных фактических ошибках, которыми изобилует как статья, так и редакционный комментарий, хочу подчеркнуть, что расследование нарушения в работе, связанного с обнаружением при плановом осмотре механическими повреждениями сборок TBC-W второго и третьего годов эксплуатации на энергоблоках №2 и №3 Южно-Украинской АЭС завершено.

Определена коренная причина - конструктивные недостатки дистанционирующих решеток и хвостовиков TBC.

Производитель топлива не только принял выводы расследования, но и провёл работу по совершенствованию конструкции топлива, результаты чего мы сейчас рассматриваем по представлению НАЭК "Энергоатом", выразившего желание продолжить опытно-промышленную эксплуатацию TBC-W на энергоблоке №3 Южно-Украинской АЭС.

Наши выводы, основанные на незаангажированном рассмотрении с использованием апробированных методик, процедур и программных средств будут в установленные сроки переданы НАЭК "Энергоатом".

Госатомрегулирование Украины подчёркивает, что традиции охоты на ведьм никому и никогда не помогали решить технические проблемы - они решаются исключительно инженерными средствами.

Председатель Госатомрегулирования Украины Елена Миколайчук.

ОАО СНИИП РАЗРАБОТАЛО КОМПЛЕКСНУЮ СИСТЕМУ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ГРАЖДАНСКИХ ОБЪЕКТОВ

Атомэнергомаш, 17.07.2013 <http://atominfo.ru/newse/I0868.htm>

ОАО "СНИИП" (входит в машиностроительный дивизион Росатома - "Атомэнергомаш") объявило о разработке проекта комплексной системы радиационного контроля гражданских объектов КСРК-М.

Система радиационного контроля устанавливается в аэропортах, железнодорожных вокзалах, метрополитене и других местах большого скопления людей является эффективным средством борьбы с угрозой намеренного загрязнения территории объекта радиоактивными веществами.

Разработанный в СНИИП проект предполагает внедрение в системы радиационного контроля гражданских объектов новых детекторов и волоконно-оптических сенсорных линий со специальными свойствами, обладающих рядом важных технических преимуществ.

В сочетании с уже имеющимися системными компонентами комплексная система позволяет решать задачи контроля источников ионизирующего излучения на новом уровне.

Разработка концепции была завершена в 2013 г. под руководством главного конструктора по проектированию новой техники ОАО "СНИИП" Андрея Гордеева и начальника лаборатории современных диагностических систем ОАО "СНИИП" Павла Белоусова.

"Благодаря данной разработке появится возможность организовать сплошной досмотр пассажиров с высокой точностью измерений без создания дополнительных воздействий и контрольных барьеров на пути следования людей, не вмешиваясь при этом в движение потока", - пояснил Андрей Гордеев.

ОАО "СНИИП" является одной из ведущих научных организаций в области ядерного приборостроения, которая решает задачи повышения ядерной и радиационной безопасности ядерных установок и радиационно-опасных объектов, обеспечения радиационной безопасности населения страны и сохранения экологии окружающей среды.

ОАО "Атомэнергомаш" - энергомашиностроительный дивизион Госкорпорации "Росатом", одна из ведущих энергомашиностроительных компаний России. ОАО "Атомэнергомаш" является поставщиком эффективных комплексных решений для атомной, тепловой энергетики, газовой и нефтехимической промышленности. Компания объединяет порядка 30 крупных производственных, научно-исследовательских, инжиниринговых предприятий на территории России и за рубежом.

ХРАНЯЩЕЕСЯ НА СХК ОЯТ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТОПЛИВА ДЛЯ РЕАКТОРА БРЕСТ-300

РИА Новости, ОПУБЛИКОВАНО 22.07.2013

Ученые анализируют состав отработавшего ядерного топлива (ОЯТ), хранящегося на Сибирском химическом комбинате (СХК), чтобы оценить возможность использования его при производстве топлива для новейшего опытного реактора БРЕСТ-ОД-300, сообщил в среду журналистам главный конструктор реактора Вадим Лемехов.

Росатом планирует реализовать на СХК проект "Прорыв" по созданию новейшего топлива, на котором атомная энергетика будет работать после 2020 года. Предполагается построить опытно-демонстрационный энергокомплекс в составе реакторной установки БРЕСТ-300 с пристанционным ядерным топливным циклом и комплекс по производству плотного уран-плутониевого (нитридного) топлива для реакторов на быстрых нейтронах.

Ранее сообщалось, что БРЕСТ-300 впервые позволит использовать ядерное топливо несколько раз: отработанный материал будет перерабатываться и снова загружаться в реактор. Для стартовой загрузки реактора необходимо 28 тонн топлива.

"Если идет речь про продукты с плутониевым элементом, и они не нужны в оборонке, то может использоваться это ОЯТ. Но если говорить о низкоактивных продуктах, которые в подземных хранилищах, то это не будет использовано", - сказал Лемешев.

Он уточнил, что в настоящее время специалисты анализируют хранящееся на СХК отработавшее топливо, чтобы понять, какую его часть можно будет подготовить для БРЕСТ-300.

SRNL И NPP ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ В РАЗРАБОТКЕ КОНТЕЙНЕРОВ PAO.

16.07.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/oyatrao/2131194>

Национальная лаборатория в Саванна-Ривер (SRNL) и норвежский производитель контейнеров для транспортировки и хранения радиоактивных материалов «Nuclear Protection Products» (NPP) подписали меморандум о взаимопонимании, который касается сотрудничества сторон в разработке «нового поколения упаковочных систем для радиоактивных материалов».

«Документ определяет несколько сфер для научного и технического сотрудничества, в том числе исследований в области упаковки радиоактивных материалов и материаловедения, а также альтернативных конструкций контейнеров и альтернативных концепций упаковки», - сообщили 15 июля в SRNL.

Лаборатория окажет содействие NPP при подтверждении технических характеристик контейнеров норвежской компании, а также при проектировании «пригодного к лицензированию контейнера для радиоактивных и опасных материалов». Подписи под меморандумом поставили президент и главный исполнительный директор NPP Йорген Берто, директор SRNL Терри Микалске и вице-президент компании «Savannah River Nuclear Solutions Contracts» Джон Темпл. На церемонии присутствовал представитель посольства Норвегии в США. SRNL - национальная лаборатория Минэнерго США, занимающаяся программами по экологическому контролю.

WE ПОЛУЧИЛА КОНТРАКТ НА ИНЖИНИРИНГОВЫЕ УСЛУГИ ДЛЯ ХРАНИЛИЩА В ЭЛЬ-КАБРИЛЬ.

18.07.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/oyatrao>

Испанское подразделение компании «Westinghouse Electric» (WE) получило четырехлетний контракт на оказание архитектурно-инжиниринговых услуг хранилищу низко- и среднеактивных РАО в Эль-Кабриль (Испания). По условиям соглашения, подрядчик займется усовершенствованиями проекта хранилища, а также подготовкой технической и лицензионной документации, сообщили 18 июля в WE. Стоимость контракта не разглашается.

Договор был подписан между «Westinghouse Electric Spain» и испанской ENRESA (компания по обращению с РАО и ОЯТ). В хранилище в Эль-Кабриль собраны низко- и среднеактивные РАО атомных станций, медицинских учреждений и научных центров. Объект был спроектирован в 80-х годах прошлого века специалистами «INITEC Nuclear», правопреемником которой является «Westinghouse Electric Spain». Эксплуатация хранилища началась в 1992 году.

Ссылки по теме:

«Westinghouse Electric» возглавит проектирование хранилища НАО и CAO в Болгарии.

Испания: Утвержден список кандидатных площадок на размещение хранилища ОЯТ и ВАО.

ЛИЦЕНЗИЯ НА СООРУЖЕНИЕ БЛОКА №1 БЕЛОРУССКОЙ АЭС ОЖИДАЕТСЯ К 15 АВГУСТА.

15.07.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/2131191>

Лицензию на сооружение энергоблока №1 Белорусской АЭС планируется выдать 15 августа, сообщил на заседании оперативного штаба по сооружению Белорусской АЭС первый заместитель премьер-министра Республики Беларусь Владимир Семашко. Мероприятие прошло 11 июля, сообщили 15 июля в объединенной компании ОАО «НИАЭП» - ЗАО «Атомстройэкспорт». Получение лицензии на сооружение блока № 2 планируется в сентябре 2013 года. Главная задача на данный момент – завершение работ и сдача 15 августа госкомиссии первоочередных объектов: внеплощадочных сетей и сооружений хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения; столовой на 500 мест; внеплощадочных сетей и сооружений хозяйственно-бытовой и производственной канализации; внеплощадочных сетей и сооружений канализации дождевых сточных вод; корпуса специальных металлических конструкций и арматуры с холодным складом.

В настоящее время строительство Белорусской АЭС идет с опережением графика на четыре месяца. В сентябре планируется завершить работы по всем 62 объектам производственной базы и внеплощадочным объектам сетей и сооружений, которые обеспечивают функционирование производственной базы в комплексе. За первое полугодие 2013 года тематический план строительства блоков № 1,2 и производственной базы выполнен на 1,8 млрд. российских рублей, это в 2,5 раза больше, чем за аналогичный период прошлого года. В свою очередь Президент ОАО «НИАЭП» Валерий Лимаренко подчеркнул, что компания имеет «полную техническую готовность» к началу заливки первого бетона в фундамент энергоблока № 1. «Мы ожидаем, чтобы надлежащим образом были оформлены документы: вышел Указ Президента Республики Беларусь и была выдана лицензия», - сообщил он.

Ссылки по теме:

Белоруссия утвердила привлечение US\$323,8 млн. для инфраструктуры АЭС.

В сооружение Белорусской АЭС в текущем году будет инвестировано US\$170 млн.

МИНИСТРЫ: ДИСКУССИЯ ПО ОСТРОВЕЦКОЙ АЭС ПОКА НЕ МОЖЕТ СОСТОЯТЬСЯ

22 июля 2013 г. 09:04

DELFT

Литва заявила, что созываемая Белорусью дискуссия по отчету о влиянии на окружающую среду Островецкой АЭС не может состояться, поскольку белорусская сторона еще не ответила на заданные ей вопросы. Эту информацию подтвердили BNS глава МИД и министр окружающей среды Литвы.

Белорусское посольство в Литве сообщило, что 17 августа в Островце организуется встреча с литовской общественностью и специалистами по вопросам экологии будущей АЭС.

"В присланных ранее ответах Беларуси по Островецкой АЭС мы видим много вопросов, оставшихся без ответа. МИД поручено передать нашу позицию Беларуси, и пока нет окончательных, полных ответов, встречи с общественностью не могут проводиться. Мне кажется, что это больше похоже на попытку оказать давление на нас", - сказал BNS министр окружающей среды Литвы Валентинас Мазуронис.

Глава МИД Литвы Линас Линкявичюс сказал BNS, что Беларусь не соблюдает процедуры конвенции Эспоо.

"Они не соблюдают процедуры конвенции Эспоо. (...) То, что они прислали, не соответствует требованиям к данным, и такие встречи не могут проводиться", - сказал BNS Линкявичюс.

Конвенция Эспоо ООН предусматривает, что публичные прения по поводу оценки влияния на окружающую среду могут проводиться, когда эксперты заинтересованных сторон полностью ознакомятся с документами.

На сайте посольства Беларуси сообщается, что в информационном центре Белорусской АЭС в г.Островец состоится собрание с участием литовской общественности и специалистами для обсуждения отчета ОВОС, а обсуждение проводится в соответствии с рекомендациями Комитета по исполнению Конвенции Эспоо.

Также сообщается, что вопросы белорусским специалистам можно задавать с 17 июня по 17 августа.

Приняв во внимание жалобу Литвы комитет по реализации Конвенции Эспоо ООН в апреле этого года обязал Беларусь продолжить процедуры оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями конвенции, чтобы ответить на все заданные Литвой вопросы и оценить все комментарии.

Первую АЭС мощностью 2,4 гигаватта Беларусь рассчитывает построить с финансовой помощью России в Гродненской области, под Островцом, всего в 50 км от Вильнюса.

ГЛАВА МИД ЛИТВЫ ЗАВЕРИЛ НІТАСНІ, ЧТО ОТ ПРОЕКТА ВИСАГИНСКОЙ АЭС ПОКА НИКТО НЕ ОТКАЗЫВАЕТСЯ

19.07.2013 ИА REGNUM

Японская компания Hitachi, которая прошлым право-либеральным правительством Андриуса Кубилюса была названа стратегическим инвестором в проекте новой АЭС в Литве, остается важной для литовско-японских отношений. Такое утверждение сегодня, 18 июля, после встречи главы МИД Литвы Линаса Линкявичюса с вице-президентом Hitachi Коджи Танакой распространил МИД Литвы. Об этом сообщает корреспондент ИА REGNUM.

На встрече Линкявичюс подчеркнул, что в настоящий момент власти Литвы ожидают экспертного мнения об экономической целесообразности проекта Висагинской АЭС, однако это не означает отказа от проекта, а само Hitachi и его участие в строительстве ВАЭС способно дать новый импульс отношений двух стран.

Как ранее сообщало ИА REGNUM, Висагинскую АЭС Литва планировала построить вместе с Латвией и Эстонией. Ранее также планировалось участие Польши, которая в итоге отказалась участвовать в этом проекте. Был избран стратегический инвестор - японская компания Hitachi. Однако дальше деклараций и намерений за многие годы проект так и не продвинулся. Осенью прошлого года был проведен референдум, на котором более 60% жителей высказались против строительства АЭС в Литве.

Напомним, что президент Литвы Даля Грибаускайте ранее также признала, что проект "похоронен". "Думаю, что продолжать ранее разработанный проект уже, наверное, невозможно. Состоялся референдум, люди высказали свое мнение, поэтому без поправок, без каких-либо корректировок проект, несомненно, похоронили. (...) Пожалуй, один реактор мы могли бы вместе с японцами построить, если на то будет политическая воля и понимание, что нам это нужно", - сказала глава государства.

NRC ВЫЯВИЛА НЕДОСТАТКИ СИСТЕМЫ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ НА 20 ЯДЕРНЫХ ОБЪЕКТАХ.

17.07.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/?from=0>

За последние пять лет Комиссия по ядерному регулированию США (NRC) выявила на 20 ядерных объектах 27 случаев, когда состояние системы радиационного контроля жидких сбросов «требовало специальной инспекции». Согласно информационному уведомлению NRC, опубликованному 16 июля, «отдельного внимания заслуживает рост числа таких ситуаций»: 13 из них были выявлены за последние 2 года. Во многих случаях СРК жидких сбросов не функционировала в течение длительных периодов времени.

На некоторых объектах в ситуации бездействия СРК альтернативные процедуры мониторинга выполнялись халатно или необоснованно откладывались. «Тщательная оценка этих примеров показала, что они носят симптоматический, а не каузальный характер», - сообщили в NRC. При этом в надзорном органе отмечают, что ни один из случаев не привел к серьезным последствиям для персонала или населения. Информационное уведомление надзорного органа имеет рекомендательный характер.

Ссылки по теме:

NRC: U.S. EPR разработки AREVA не соответствует нормативным требованиям.

NRC отмечает увеличение количества нарушений физзащиты ядерных объектов.

ЭНЕРГОБЛОК №2 АЭС «ЧИНЬ ШАНЬ» НУЖДАЕТСЯ В РЕМОНТЕ ПОСЛЕ ТАЙФУНА «СОУЛИК».

17.07.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/2131207>

На энергоблоке №2 АЭС «Чинь Шань» продолжаются ремонтные работы после повреждений, вызванных тайфуном «Соулик», сообщили в эксплуатирующей компании «Taipower» 14 июля. Тайфун принес значительный ущерб энергосистеме Тайваня, оставив без электричества свыше миллиона домов. В соответствии с регламентом, «Taipower» снизила выработку своих трех АЭС на 30% и приступила к принудительному останову энергоблоков. В результате тайфуна был поврежден блочный трансформатор энергоблока №2 АЭС «Чинь Шань», что привело к автоматическому останову реактора.

Через несколько часов морская вода затопила систему водозабора охлаждающей воды и засорила обломками антидебрисный экран. Последовавшая проверка зафиксировала повреждения блочного трансформатора, изолятора ОРУ и воздушной линии передач. Согласно сообщению «Taipower», оборудование внутри реакторного здания и машинного зала осталось неповрежденным. Прежде чем Совет по атомной энергии Тайваня (АЕС) выдаст разрешение на пуск блока, «Taipower» предстоит устранить последствия разрушений, причиненных тайфуном.

Ссылки по теме:

«Taipower» опровергла заявление об угрозе разлома в районе АЭС «Мааншань».

Тайвань: На трех действующих АЭС не выявлено нарушений норм безопасности.

ВОЗОБНОВЛЕНА ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЛОКА №3 АЭС «ВОЛЬСОНГ» И БЛОКА №2 АЭС «КОРИ».

18.07.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/?from=0>

Комиссия по ядерной и физической безопасности Республики Корея (NSSC) выдала разрешение на пуск энергоблока №3 АЭС «Вольсонг» с реактором PHWR мощностью 700 МВт и энергоблока №2 АЭС «Кори» с реактором PWR мощностью 650 МВт, сообщили 17 июля в надзорном органе. Ввод в эксплуатацию после планового останова двух энергоблоков призван смягчить дефицит энерго мощностей, вызванный простоем южнокорейских АЭС. Пик

энергопотребления ожидается в начале августа. 6 из 23 энергоблоков останутся отключенными от сети, из них три – в связи с обнаруженными элементами контрафактного оборудования.

В конце мая NSSC выдала предписание об останове блока №2 АЭС «Шин-Кори» и блока №1 АЭС «Шин-Вольсонг» в связи с выявленными на них элементами контрафактного оборудования. Энергоблок №1 АЭС «Шин-Кори», где также обнаружено контрафактное оборудование, на тот момент был выведен в плановый ремонт. Кроме того, по той же причине отложена выдача разрешения на пуск законченного строительством энергоблока №2 АЭС «Шин-Вольсонг». Как сообщалось ранее, остановки продлятся, пока на блоках не будут заменены кабели системы управления, поставленные по поддельным сертификатам качества.

SCE ПОДАЛА УВЕДОМЛЕНИЕ О СПОРЕ С МНІ ОБ УЩЕРБЕ ОТ ОСТАНОВА АЭС «САН-ОНОФРЕ».

19.07.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/?from=0>

Энергокомпания «Southern California Edison» (SCE) начала судебную процедуру с требованием признания вины компаний «Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.» и «Mitsubishi Nuclear Energy Systems» в поставке некачественного оборудования, и последовавшим за ней остановом АЭС «Сан-Онофре». Первым шагом стала подача 18 июля официального уведомления о споре, «которое открывает 90-дневный процесс по урегулированию спора в рамках контракта [на поставку парогенераторов на АЭС «Сан-Онофре»]», сообщили в SCE. «В случае, если этот процесс будет неудачным, SCE намерена начать обязательный арбитраж против обеих компаний «Mitsubishi», которые спроектировали и изготовили дефектные парогенераторы, с требованием возместить причиненные ими убытки», - заявили в энергокомпании. Объем убытков SCE оценивает в US\$2 млрд.

В уведомлении указывается, что «Mitsubishi» предоставила гарантию в 20 лет для парогенераторов, поставленных на АЭС «Сан-Онофре». Энергокомпания обвиняет «Mitsubishi» в полном провале при создании «адекватной термо-гидравлической модели работы поставленных парогенераторов, включая расчет относительной влажности пароводяной смеси и скорости ее потока». По мнению SCE, поставщики также не сумели «спроектировать конструкции для поддержания трубчатки, способные выдержать исключительные термо-гидравлические условия внутри парогенератора». Позиция «Mitsubishi» в споре в настоящее время сводится к тому, что ей пришлось столкнуться с «ранее неизвестным феноменом, который стал причиной вибрации и течей в трубчатке», сообщает «Los Angeles Times». Решение об окончательном останове энергоблоков №№2,3 АЭС «Сан-Онофре» было принято 7 июня.

Ссылки по теме:

[SCE объявила об окончательном останове энергоблоков АЭС «Сан-Онофре».](#)

ФРАНЦИЯ ПРИНИМАЕТ УСЛОВИЯ ЗАКОНА ИНДИИ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЯДЕРНЫЙ УЩЕРБ.

18.07.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/2131219>

Франция принимает условия закона Индии о гражданской ответственности за ядерный ущерб, заявил посол Франции в Индии Франсуа Ришер. «В отличие от других стран Франция не будет просить Индию о внесении изменений в закон о гражданской ответственности за ядерный ущерб», - сказал он в интервью газете «The Hindu», опубликованном 18 июля. Посол подчеркнул, что этот закон был принят суверенным индийским парламентом и французская сторона «будет работать в рамках закона при поставке ядерно-энергетических технологий в Индию». При этом Ф. Ришер заявил, что Франция самостоятельно примет решение о том, как организовать «взаимовыгодную поставку ядерных реакторов в Индию» в условиях закона о гражданской ответственности за ядерный ущерб.

Рамочное соглашение AREVA с «Nuclear Power Corporation of India Ltd.» (NPCIL) на поставку двух и в перспективе – еще четырех энергоблоков с реактором EPR мощностью 1650 МВт каждый было подписано в декабре 2010 года. Однако стороны до сих пор не завершили переговоры об условиях генерального контракта. Ранее предполагалось, что разногласия касаются именно упомянутого закона, в соответствии с которым в случае ядерной аварии ответственность за нее несет не только эксплуатирующая компания, но и поставщик технологии. Однако 17 июня стало известно, что основная проблематика состоит в цене: AREVA настаивает,

что капитальные затраты составят 240-250 млн. рупий (US\$4,2-4,3 млн.) за 1 МВт установленной мощности, в то время как NPCIL настаивает на 120-140 млн. рупий.

ПРАВИТЕЛЬСТВО ФРАНЦИИ НАМЕРЕНО К 2016 ГОДУ ЗАКРЫТЬ АЭС ФЕССЕНХАЙМ

<http://www.russian.rfi.fr/frantsiya/20130721-pravitelstvo-frantsii-namereno-k-2016-godu-zakryt-aes-fessenkhaim>

Новый министр экологии Франции Филипп Мартэн, занявший этот пост после отставки Дельфин Бато, в интервью изданию JDD сообщил, что правительство намерено через три года закрыть атомную электростанцию Фессенхайм, расположенную в регионе Эльзас. Филипп Мартэн подтвердил, что этот вопрос является приоритетным среди прочих обязательств, которые взял на себя президент Франсуа Олланд.

«Пришло время, чтобы политики занялись вопросом энергетики», - заявил министр. АЭС Фессенхайм – единственная из 19 станций Франции, которую Франсуа Олланд намерен закрыть. Одним из обещаний главы республики было сокращение производимой во Франции атомной энергии с 75 до 50% к 2025 году.

На АЭС Фессенхайм неоднократно происходили аварии и сбои в работе. Последний раз это произошло в начале месяца, что снова спровоцировало полемику о безопасности этой станции. Агентство по ядерной безопасности полагает, что АЭС может еще некоторое время функционировать при условии, что компания «Элетрисите де Франс» проведет необходимые работы.

Ранее в начале года глава Агентства по ядерной безопасности Пьер-Франс Шеве объяснил, что закрытие станции меньше чем за пять лет технически невозможно. В отличие от временной приостановки работы, окончательное закрытие атомной электростанции очень сложная процедура. В свою очередь, его предшественник полагал, что для закрытия станции даже может понадобиться от 20 до 25 лет.

ТЕРСО НЕ СМОГЛА ОПРЕДЕЛИТЬ ИСТОЧНИК ПАРА В ЗДАНИИ БЛОКА №3 АЭС «ФУКУСИМА-I».

19.07.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/oyatrao>

«Tokyo Electric Power Co.» (TEPCO) не смогла определить источник пара на пятом этаже реакторного здания энергоблока №3 АЭС «Фукусима-I». 18 июля наблюдатель обнаружил «парообразные выделения в воздухе» над верхней частью внешней защитной оболочки реактора. Однако приборы не зафиксировали изменений температуры или давления в корпусе реактора или первичном контайнменте. Система впрыска азота, а также система водного охлаждения реактора и бассейна отработавшего ядерного топлива работали без сбоев.

Не было зафиксировано и повышения радиации или запыленности, сообщили 19 июля в ТЕРСО. Последовавшее видео-обследование реакторного здания также не выявило никаких изменений. Рабочие в здание не допускаются в связи с высоким уровнем радиации, удаление обломков производится дистанционно. В компании заявили, что продолжают исследовать природу явления, следить за колебаниями уровня радиации на этом участке. В качестве возможной причины называется испарение дождевой воды, просочившейся через зазоры в крышке корпуса реактора.

Ссылки по теме:

[NRA: Вероятность утечки радиоактивности АЭС «Фукусима-I» в море высока. На АЭС «Фукусима-I» зафиксирован резкий рост радиоактивности грунтовых вод.](#)

ТЕРСО ВПЕРВЫЕ ПРИЗНАЛА ВЕРОЯТНОСТЬ УТЕЧЕК РАДИОАКТИВНОЙ ВОДЫ

22.07.2013 <http://ria.ru/eco/20130722/951335077.html>

В то же время представители ТЕРСО подчеркнули, что распространение грунтовых вод ограничено и влияет на уровень содержания радиоактивных элементов в морской воде лишь в пределах технического порта АЭС "Фукусима-1".

ТОКИО, 22 июл — РИА Новости, Екатерина Плясункова. Компания-оператор аварийной АЭС "Фукусима-1" на северо-востоке Японии ТЕРСО впервые подтвердила возможность утечек

воды с высоким содержанием радиоактивных элементов в Тихий океан, передает в понедельник телеканал NHK.

"Предполагается, что происходит утечка (радиоактивных) грунтовых вод в море", — цитирует телеканал заявление представителей компании.

В то же время представители ТЕРСО подчеркнули, что распространение грунтовых вод ограничено и влияет на уровень содержания радиоактивных элементов в морской воде лишь в пределах технического порта АЭС "Фукусима-1".

Впервые данные о превышении норм содержания стронция и трития в грунтовой воде около второго блока станции были обнародованы 19 июня. Тогда пробы воды из колодца, вырытого ТЕРСО для проведения наблюдений за уровнем радиации в грунтовых водах, показали содержание стронция-90 1000 беккерелей на литр, трития — 500 тысяч беккерелей на литр. После этого на территории станции были вырыты еще четыре технических колодца для мониторинга уровня содержания радиоактивных веществ в воде.

В конце июня ТЕРСО также зафиксировала повышение уровня содержания радиоактивного трития в морской воде близ станции. Замеры, произведенные на расстоянии примерно 25 метров от береговой линии, показали содержание трития в воде на уровне 1,1 тысячи беккерелей на один литр.

Авария на АЭС "Фукусима-1" из-за цунами 11 марта 2011 года привела к утечкам радиоактивных веществ в окружающую среду. Полная ликвидация последствий аварии займет 30-40 лет.

ГРУППА ЭКСПЕРТОВ МАГАТЭ ПРИБЫЛА В ПРЕФЕКТУРУ ФУКУСИМА В ЯПОНИИ

<http://ria.ru/eco/20130722/951274978.html>

Предполагается, что группа экспертов из 15 человек проведет оценку контроля радиоактивного загрязнения в зараженных районах, а также исследует степень влияния радиации на дикую природу.

ТОКИО, 22 июл — РИА Новости, Екатерина Плясункова. Эксперты Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) прибыли в понедельник с пятидневным визитом в японскую префектуру Фукусима, пострадавшую от аварии на АЭС "Фукусима-1" в марте 2011 года, сообщило агентство Киодо.

Предполагается, что группа экспертов из 15 человек проведет оценку контроля радиоактивного загрязнения в зараженных районах, а также исследует степень влияния радиации на дикую природу.

Заместитель губернатора префектуры Фукусима Масао Утибори оценил данный совместный проект как "обнадеживающий". "Запуск данного совместного проекта придает импульс процессу восстановления префектуры Фукусима", — подчеркнул он.

Визит экспертной группы на северо-восток Японии является частью меморандума о сотрудничестве, подписанного губернатором префектуры Фукусима и генеральным директором МАГАТЭ Юкия Аmano в декабре 2012 года.

Авария на АЭС "Фукусима-1" из-за цунами 11 марта 2011 года привела к утечкам радиоактивных веществ в окружающую среду. Полная ликвидация последствий аварии займет 30-40 лет. Ранее летом этого года компания-оператор АЭС "Фукусима-1" ТЕРСО заявила о превышении норм содержания стронция и трития в грунтовой воде около второго блока станции. Кроме этого было также заявлено о повышении уровня содержания радиоактивного трития в морской воде близ станции.

ПАРТИЯ АБЭ СТОРОННИКОВ ВОЗВРАТА К АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ ВЫИГРАЛА ВЫБОРЫ В ЯПОНИИ

<http://www.interfax.ru/world/txt.asp?id=319586>

Либерал-демократы получили контроль над обеими палатами парламента Японии. Премьер Синдзо Абэ теперь сможет беспрепятственно реализовать планируемые им радикальные реформы по оживлению экономики и укреплению военной мощи

Москва. 22 июля. INTERFAX.RU - Правящая коалиция Японии, в которую входят Либерально-демократическая партия и партия "Новая Комэйто", одержала убедительную победу на прошедших в воскресенье выборах в верхнюю палату парламента страны.

Либерально-демократическая партия и партия "Новая Комэйто", по данным на утро понедельника, получают 76 мест из 121, по которым проходили выборы.

Правящая коалиция таким образом впервые за шесть лет получит большинство в обеих палатах. Верхняя палата японского парламента не обладает таким же влиянием, как нижняя. Тем не менее, она может блокировать законопроекты, вносимые правительством. Оппозиционным партиям удавалось держать под контролем верхнюю палату парламента, что приводило к частым правительственным кризисам. Теперь этой ситуации, судя по предварительным результатам выборов, настал конец, отмечает ВВС.

Премьер-министр Японии Синдзо Абэ, возглавляющий Либерально-демократическую партию, теперь будет иметь все возможности реализовать предлагаемые им радикальные меры по оживлению экономики страны и укреплению ее военной мощи, отмечают аналитики. С декабря прошлого года его правительство проводит агрессивную политику стимулирования роста экономики. Ее цель – вывести страну из стагнации, продолжающейся 20 лет. В будущем Абэ планирует снизить налоги на прибыли компаний, либерализовать трудовое законодательство, войти в созданную США зону свободной торговли и возобновить работу АЭС.

Ранее премьер заявлял и о намерении провести трансформацию статуса вооруженных сил – Сил самообороны Японии. Они были сформированы в 1954 году, их основной задачей является оборона государства, защита свобод и независимости страны. Девятая статья японской конституции серьезно ограничивает военную деятельность Сил самообороны, не связанную непосредственно с обороной страны, однако теперь у правящей коалиции появляется возможность внести изменения в основной закон.

Демократическая партия, главный соперник либерал-демократов, получила только 17 мест, что является ее худшим показателем с 1998 года, когда она была создана. До этого Демпартия контролировала верхнюю палату парламента.

58-летний Синдзо Абэ занял пост премьер-министра Японии в конце декабря прошлого года. Он самый молодой премьер страны за всю ее историю, происходит из известной семьи, его отец Нобусукэ Киси раньше тоже занимал пост премьер-министра. Он учился на отделении политологии юридического факультета университета Сэйкэй и в Университете Южной Калифорнии, в США. Тх

В. КУПНЫЙ: КОММЕНТАРИЙ К ОТЧЕТУ МИССИИ МАГАТЕ ПО ЧАСТИЧНОМУ ОБРУШЕНИЮ КРОВЛИ МАШЗАЛА 4 БЛОКА ЧАЭС

AtomNews 17.07.2013

<http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=4666>

На Чернобыльской АЭС с 03 по 07 июня этого года работала Миссия МАГАТЕ с анализом событий 12.02. 2013г. Отчет опубликован на сайте ЧАЭС 25.06.2013г. (http://www.chnpp.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=974:otrimano-ofitsijnij-zvit-magat-ru&catid=100:news&Itemid=11&lang=ru).

Почему я решил прокомментировать этот отчет?

1. В отчете 43 страницы и поэтому он плохо усваивается при чтении по диагонали.

2. Я давно уже обнаружил, что мнения и заключения зарубежных специалистов формулируются слишком толерантно для нашего менталитета и некоторые руководители за вежливыми оборотами не видят конструктива.

Остановлюсь только на основных (с моей точки зрения) рекомендациях, не цитируя положительные оценки действий персонала станции, которые я полностью разделяю.

Строительные вопросы машзала.

Рекомендации 1, 4, 5, 6. а) Рекомендовано «получить полный комплект исполнительных проектных чертежей и проектных расчетов от проектировщиков, задокументированных начиная с 1983 года, и от проектировщика по возведению дополнительной кровли, выполненной в 1986 году (возможно с привлечением Генерального Проектировщика – Института ВНИПИЭТ, Санкт-Петербург». Таким образом, совершенно непонятно, откуда администрация берет допустимые нагрузки на кровлю и как учитывает фактическое состояние перекрытия после апреля 1986г. До проведения детального обследования строительных конструкций машзала специализированной организацией говорить и писать про допустимые нагрузки на кровлю машзала – нонсенс. Пока остается надеяться лишь на Бога.

Рекомендуется выполнять систематическое обследование с привлечением специализированных организаций всех потенциально непрочных конструкций на площадке для

подтверждения их технического состояния, остаточного ресурса и наличия условий, которые могут препятствовать обнаружению серьезного ухудшения целостности конструкций (например, из-за недоступности элементов конструкции).

Яснее не скажешь.

Предлагается «рассмотреть создание упреждающей обозримой программы управления старением для соответствующих конструкций 4-го энергоблока в качестве важного инструмента управления» и «рассмотреть вопрос о разработке комплексной стратегии по проведению оценки вариантов срока службы конструкции кровли машинного зала ». В настоящее время станция пользуется результатами оценки состояния строительных конструкций ОУ образца второй половины 90-х годов прошлого столетия. Эта оценка выполнялась с целью определения необходимого объема стабилизационных работ. С учетом ожидаемого ввода в эксплуатацию НБК в 2005г. перечень узлов, подлежащих стабилизации был сокращен с 29 до 7. Дату ввода НБК теперь называют, либо очень смелые люди, либо специалисты, не заботящиеся о своей репутации. В наше время был введен специалистами НИИСКА термин: «ползучая стабилизация». Думаю, самое время реализовывать такую стабилизацию —систематически определять слабые места и укреплять их.

Радиологические аспекты.

Рекомендации 2, 8.

«Рекомендуется пересмотреть категоризацию строительных конструкций с учетом как физических, так и радиологических рисков в части охраны труда на рабочем месте, « т.е. пора пересмотреть перечень ответственных конструкций локализирующей оболочки ОУ с учетом её теперешнего состояния и радиологических последствий нарушения плотности оболочки. Техническую квалификацию теперешнего руководства ЧАЭС иллюстрирует моя переписка с ними по поводу моего официального запроса на получение информации о фактическом выносе радионуклидов через проем в кровле машзала и метод оценки такого выноса. Сгоряча мне рассказали про неорганизованный вынос через неплотности кровли над ЦЗ, затем сообщили, что превышений контрольных и допустимых величин выбросов не было, зачем то тут же сообщили о непревышении дозовых нагрузок персонала. Думаю, что руководство ЧАЭС до сих пор (переписка закончилась 30,05,2013г.) не оценило фактического выноса в результате частичного обрушения кровли машзала.

«Команда МАГАТЭ предлагает рассмотреть закрепление диспергируемого загрязнения в здании машинного зала » В 2001г. были начаты испытания кремнийорганического компаунда ЭКОР—25М, предполагаемые сроки службы – десятки лет. Прошло уже больше 10 лет, мои попытки инициировать анализ состояния этого покрытия ни к чему не привели. Даже после сооружения НБК остаются исходные события с выносом зольной активности за пределы Зоны Отчуждения, поэтому вопросы закрепления пыли будут всегда актуальны, а пыль со временем становится все более текучей.

Реагирование руководства на событие.

Рекомендации 9, 12, 13, 14.

"Должны быть рассмотрены и учтены возможные процедуры по управлению распространяющейся вокруг запутанной и противоречивой информацией » и «содействия выполнению задач по заполнению пробелов в ожиданиях общественности». Эти рекомендации затрагивают наиболее болезненную тему взаимоотношений (сотрудничества) администрации станции и общественности, пока они никакие. Рассмотрим несколько примеров, лежащих на поверхности.

1. Обрушение произошло 12.02.13 в 14 часов 03 минуты, на сайте ЧАЭС первая информация появилась в 16.54 и в ней недостоверная информация «Изменений радиационной обстановки на промплощадке ЧАЭС, в зоне отчуждения нет», а в это время интернет уже «гудел». Кто-то на станции очень плохо ориентируется в возможностях интернета и мобильной связи

2. Отчет о расследовании аномального события составлен на 20 страницах, на сайте для общественности опубликовано изложение на 2-х страницах. В Отчете ни слова нет о снеге, как о возможной причине обрушения, а утверждается, что нагрузка от снега не превысила допустимые величины (и кому это известно?).

Думаю, здесь уместен тезис «говорить правду, только правду и ничего, кроме правды» в отличие от межличностных отношений.

В заключение хочу обратить внимание на раздел «ПРИЧИНЫ ОБРУШЕНИЯ (МИССИЯ МАГАТЭ)». Среди 7 основных причин эксперты не забыли «снежный мешок» на стыке низкой и

высокой кровли. Я думаю, что именно этот «мешок» и явился последней каплей, превысившей предел устойчивости фермы по оси 50.

P.S. Я всегда и будучи при должности, и сейчас считал и считаю ОУ опасным по всем видам опасности: ядерной, радиационной, пожарной и строительной. Он вне правил и норм атомной энергетики. Еще на заре своей деятельности в атомной энергетике я усвоил тезис: «Если блок считать опасным – он будет работать безопасно, если блок считать безопасным – он станет опасным». На безопасном объекте возможны неряшливость, неорганизованность, разгильдяйство и т.п. Поэтому меня всегда удивляли заявления администрации ЧАЭС о безопасности ОУ, им сокращают финансирование, а объект продолжает быть безопасным. Абсурд.

Валентин Купный. 14.07.2013 г.